第 6 卷◆第 6 期◆版本 1.0◆2023 年
文章类型：论文|刊号（ISSN）：2630-4759 /（中图刊号）：270GL018

# 新能源汽车产业服务创新发展现状与对策研究

王玻[1,2] 狄欢[1,2] 杜玉倩[3]
1 广西大学商学院工商管理学院 2 广西高校统计与管理交叉科学重点实验室
3 北京海量数据技术股份有限公司
DOI:10.12238/ej.v6i6.1233

[摘 要] 以服务为主导的全球价值链不断发展成熟,更加先进的制造水平对我国传统制造业的服务化转型提出更高要求。新能源汽车产业作为快速发展的新兴产业之一,其在保护环境的同时能够优化用户出行体验,既沿袭以技术为主导的制造业特征,又更加注重服务创新。本文将新能源汽车制造企业作为研究主体,分析新能源汽车产业兴起的背景、服务创新现状及当前存在问题,探究新能源汽车产业市场前景与发展潜力,并从政府、企业、消费者三个角度对我国新能源汽车制造企业的发展提出建议,以期助力我国新能源汽车产业发展进步。
[关键词] 新能源汽车制造企业；服务创新；对策建议
中图分类号：F271 文献标识码：A

## Research on the development status and countermeasures of service innovation in the new energy automobile industry

Bo Wang[1,2] Huan Di[1,2] Yuqian Du[3]
1 Department of Business Administration, School of Business, Guangxi University
2 Key Laboratory of Interdisciplinary Science of Statistics and Management,Guangxi University Education Department of Guangxi
3 Beijing Massive Data Technology Co., LTD
[Abstract] The global value chain led by services is constantly developing and maturing, and more advanced manufacturing levels have put forward higher requirements for the service-oriented transformation of China's traditional manufacturing industry. The new energy vehicle industry, as one of the rapidly developing emerging industries, protects the environment while optimizing user travel experience. It not only follows the manufacturing characteristics dominated by technology, but also places greater emphasis on service innovation. This article takes new energy vehicle manufacturing enterprises as the research subject, analyzes the background of the rise of the new energy vehicle industry, the current status of service innovation, and the current problems, explores the market prospects and development potential of the new energy vehicle industry, and puts forward suggestions for the development of China's new energy vehicle manufacturing enterprises from the perspectives of government, enterprises, and consumers, in order to assist the development and progress of China's new energy vehicle industry.
[Key words] New energy vehicle manufacturing enterprise; Service innovation; Countermeasure suggestions

## 前言

目前,以服务为主导的全球价值链发展日渐成熟,更加先进的制造水平、信息技术、数字技术的发展与应用对我国传统制造业的服务化转型提出更高要求,并且我国政府相继出台多个政策文件助力制造业服务化发展,使得制造业服务化已成为未来产业发展的必然趋势。基于此,本文从制造业服务化背景出发,分析新能源汽车产业兴起的背景、现状及当前存在问题,为我国新能源汽车产业良性发展建言献策。

## 1 新能源汽车产业服务创新发展现状

### 1.1新能源汽车产业发展历程

随着我国新能源汽车产业政策扶持落实,新能源汽车产销量不断增长(如图1所示)。中国新能源汽车销量已位列全球第一。国家统计局数据显示,2021年我国新能源汽车全年产量增长高达145.6%,市场占有率为13.4%。新能源汽车产销两旺的背景下,中国品牌新能源乘用车奋起发展,2021年,中国品牌新能源乘用车销售247.6万辆,同比增长1.7%。我国新能源汽车产业呈

第 6 卷◆第 6 期◆版本 1.0◆2023 年
文章类型：论文|刊号（ISSN）：2630-4759 /（中图刊号）：270GL018

现基数大、增速快的趋势。政策补贴削减后,我国新能源汽车发展进入市场化新阶段,消费者购买意愿增强,预计在未来十年内我国新能源汽车产业还会有进一步的高速增长。

1.2新能源汽车产业服务创新现状

(1)基础设施服务创新现状。中国政府对新能源汽车产业提供了大力支持,将充电桩产业作为“新基建”的七大产业之一,明确提出“十四五”目标：满足超过2000万辆电动汽车充电需求。中国汽车流通协会调查显示,目前消费者降低购买意愿的主要因素为车辆续航、电池安全和电池回收等,均与电池有关。随着新能源汽车的销量增长,充电设施建设也在加速发展,包括充电桩和换电站等。截至2021年,中国新能源汽车充电桩数量已达88.5万座。新能源汽车基础设施服务领域的技术创新不断涌现,例如无线充电、换电技术等。新能源汽车基础设施服务领域,也出现了一些新的服务模式,例如共享充电桩、充电站等。这些新的服务模式可以更好地满足用户的需求,提高充电设施的利用率。截至2022年1月,运营充电桩数量超过1万台的充电运营企业共13家,占比93.0%[1]。

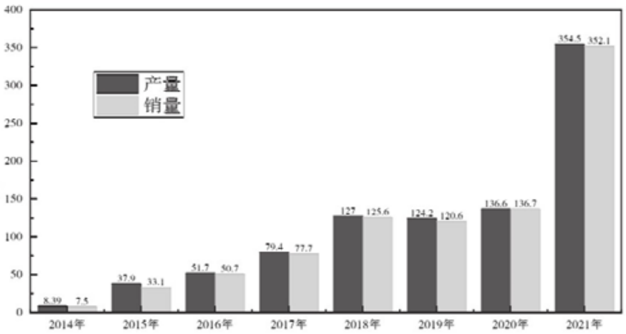


图1 我国新能源汽车销量增长趋势

(2)交付体验服务创新现状。随着从“以技术为主导”到“以服务为主导”的制造业价值链转变,更多新能源汽车制造企业意识到服务创新的重要性,体验营销创新是目前具有代表性的新能源汽车在交付终端的服务创新模式,主要包括以下三个方面：第一,定制化服务：为了满足消费者的个性化需求,新能源汽车交付体验服务提供定制化服务。消费者可以根据自己的喜好和需求选择车身颜色、内饰风格、座椅布局等。这种定制化的服务可以提升消费者对车辆的满意度和归属感,为用户提供独特而优秀的触觉享受；第二：营销场景融合,新能源汽车交付体验服务将线上和线下渠道相融合,提供更加便捷的购车体验。消费者可以通过线上平台了解车型信息、预约试驾、购车咨询等,也可以在实体店亲身体验车辆、了解售后服务等。这种线上线下融合的方式可以更好地满足消费者的需求,提升购车体验;第三：社群营销,社群营销将用户聚集在一起,提高用户粘性的同时满足促进互动。企业能够通过社群信息及时收取反馈,对用户建议反馈作出反应,客户能够快速接收企业发布的相关消息,及时了解企业产品动态,提高供应商与客户双向交流效率,促进互利共赢。

(3)技术发展与应用创新现状。新能源汽车具有智能、环保等优点,人工智能、大数据、物联网、5G等技术的加持使新能源汽车的无人驾驶、软件寻车、人脸识别、智能语音控制、手势交互等功能不断完善,节能环保的同时优化用户体验,强化服务创新的重要作用。我国目前在新能源汽车产业上的技术创新主要有以下方面：第一,无人驾驶技术,无人驾驶汽车借助已有车载物联网技术,能确保车辆及时制动、避免车辆追尾、减缓交通堵塞；第二,动力电池、电驱动系统技术,当前我国电池材料技术体系和技术水平已经实现与国际同步接轨。第三,自动寻车技术,自动寻车系统由车载信号发射模块、吸盘式发射天线、便携式监测测向设备、智能手机构成[2]。自动寻车技术的投入与应用,能够有效提高用户的生活效率,优化用户驾驶出行体验；第四,大数据技术应用,新能源汽车基于大数据智能运营打造充电网、车联网、互联网“三网融合”的生态云平台[3]。实现新能源汽车全产业链互联互通,整合信息资源,车辆服务商可通过大数据获得车况、驾驶行为分析数据等,提供精细化服务。

(4)售后服务创新现状。售后服务作为生产销售中的重要环节,关乎产品质量与客服满意度,越来越成为影响企业核心竞争力的关键影响因素。与传统售后服务模式相比,新技术的应用加强用户与供应商间的交流。新能源汽车交付体验服务注重售后服务保障,提供完善的售后服务体系。消费者可以享受到定期保养、维修、更换零部件等售后服务,同时还可以获得专业的技术支持和咨询。这些服务可以帮助消费者解决车辆使用过程中的问题,提高车辆的使用寿命和安全性。

新能源汽车制造企业的售后服务系统以互联网大数据为基础,通过对大量用户相关数据的分析整合,掌握用户消费偏好,预测用户需求,并以此为依据通过多种渠道向用户精准投放服务信息,提高售后服务效率,减少不必要的资源浪费。新能源汽车售后服务系统通过信息整合构建用户偏好行为和车辆动态信息资料库,完善用户画像,并以此为基础进行数据与相关信息的整合分析,依据分析结果为不同的客户提供相应的个性化服务,提高服务效率,同时可以对汽车状态进行评估,并通过APP、车辆智能控制系统、专属智能客服等方式主动为用户告知相关信息。在用户接受相关服务后,激励用户对所受服务进行评价,不仅能够提供反馈意见以提高企业服务质量,同时可以有效监督与客户直接接触的工作人员,另外为其他顾客提供参考意见。

## 2 新能源汽车产业服务化创新面临的问题

2.1服务体系不健全

大多数新能源汽车制造企业依赖于采购动力电池生产商供应的电池,这意味着我国新能源汽车行业在发展过程中核心技术仍然不成熟,核心技术不成熟导致无法为顾客提供相应的服务,目前新能源汽车产业的服务体系不够健全,服务内容不够丰富,服务水平不够高,一线服务人员缺乏服务意识,导致投诉问题无法得到解决;现有服务渠道不够完善,顾客所需的服务大部分只局限于4s店,远程服务有待进一步完善。

第 6 卷◆第 6 期◆版本 1.0◆2023 年
文章类型：论文|刊号（ISSN）：2630-4759 /（中图刊号）：270GL018

2.2行业发展不规范

我国政府重视新能源汽车产业发展，从政策方面大力扶持。巨额资金支持使很多濒临倒闭的中小车企借助新能源汽车重新进入市场，但是过度补贴是把“双刃剑”。相关数据显示，2016-2019年，我国市场共249家厂商有电动汽车生产记录，但其中58家厂商在2018年没有生产新能源汽车。2019年其中未生产新能源汽车的厂商数量达到98家。大幅补贴造成部分企业过度依赖，补贴大幅削减甚至取消后，部分小微车企仍面临倒闭风险[4]。

2.3服务模式缺乏创新性

新能源汽车生产制造过程中，加强设计开发是提高创新性的重要措施。但汽车设计开发周期长。能够在短时间内设计开发多款新能源汽车的主要缘由是对传统原燃油车型进行简单改造，而非自主设计开放。将燃油汽车传统动力部件更换为电机、电池。导致新能源汽车的创新性不足，直接影响新能源汽车产业的创新性发展。

2.4服务质量参差不齐

新能源汽车产业的服务化创新需要投入大量的人力、物力和财力，因此服务成本相对较高。服务成本过高，企业成本压力大，就会选择将服务成本转移到用户身上，对于消费者来说，如果服务成本过高，可能会影响他们的购买意愿，新能源汽车产业的服务质量参差不齐，有些企业的服务质量较高，能够满足消费者的需求，而有些企业的服务质量则相对较低，影响了消费者的使用体验。

## 3 对策建议

3.1政府角度

(1)完善政府补贴政策。作为重点支持领域，新能源汽车产业兴起伊始我国就制定大量政策从经济补贴上助力新能源汽车产业发展。但补贴是把双刃剑，助力产业发展同时又使得部分企业过于依赖经济补贴。随着以政府为主导转变为以市场为主导的发展格局形成，阶梯式下调补贴使部分新能源汽车制造企业的服务创新效率受到影响。政府可以提出更多相对合理的补贴政策，促进新能源汽车产业健康发展。

(2)鼓励企业创新核心技术。当前新能源汽车制造企业核心技术仍依赖进口，自研技术创新性不足，影响服务创新效率。政府对企业核心技术的自主研发提供支持与鼓励，从宏观政策上提高新能源汽车制造企业服务创新效率。

3.2企业角度

(1)优化企业规模结构。本文研究结果得出，规模报酬效率的存在对新能源汽车制造企业而言，企业规模并不一定对服务创新效率产生正相关影响。规模过小会造成资源投入不足，规模过大会导致资源过剩，合理的规模结构有利于提高企业服务创新效率。企业在服务创新过程中，应不断根据企业发展情况调整资源投入，避免资源浪费。

(2)完善服务体系。新能源汽车产业的服务化创新需要探索新的服务模式，例如基于互联网的智能化服务、基于大数据的个性化服务等。服务体系的完善背后要求的是大量的服务人才，包括凄恻技术维修、充电设施建设及运营能方面的人才，企业应当对销售一线的员工进行相应的培训，完善现有的服务体系。

(3)依据环境变化调整企业发展战略。作为新兴产业，新能源汽车企业的发展还将面临许多挑战，尤其是在瞬息万变的内外部环境下，新能源汽车更应具备敏锐的洞察力，不仅需要关注用户需求，及时满足甚至引导客户需求，更应该及时关注外部政策及企业内部发展等各方面的环境，及时发现问题，并通过环境变化顺应时代发展而调整自身的发展战略，促进企业可持续发展。

## 4 结语

综上所述，能源供需不平衡等环境问题使得新能源产业应运而生。然而新能源汽车产业在实现服务融合转型升级的过程中仍存在一些问题，因此新能源汽车制造企业应顺应产业发展趋势，满足客户需求，提高服务创新效率。

**[基金项目]**

广西高等学校千名中青年骨干教师培育计划“人文社会科学类立项课题，基于知识管理的数字技术赋能企业可持续创新决策路径与方法研究，2023QGRW002。

**[参考文献]**

[1]郑雪芹.汽车新材料的应用及发展趋势[J].汽车纵横,2021(11):73-76.

[2]东风柳州汽车有限公司.一种车载总里程恢复系统及方法:CN202010403707.2[P].2020-09-29.

[3]马亚蕾.浅谈大数据在新能源汽车领域的应用[J].计算机产品与流通,2019(11):145.

[4]辜文杰,付宽.基于大数据分析的新能源汽车行业发展研究[J].内燃机与配件,2022(05):163-165.